Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Ergebnisse der mit Subvention aus der Erbschaft Treitl unternommenen zoologischen Forschungsreise Dr. Franz Werner's in den ägyptischen Sudan und nach Nord-Uganda.

Cestoden aus Numida ptilorhyncha Lebt.

von

Dr. Bruno Klaptocz.

(Mit 1 Tafel.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 5. Juli 1906.)

Zwei Exemplare des in Ostafrika gewöhnlichen Perlhuhnes, *Numida ptilorhyncha* Lebt., die am 7., respektive 13. März 1905 in Gondokoro untersucht wurden, erwiesen sich als sehr parasitenreich; außer Nematoden und Acanthocephalen enthielten beide mehrere Arten von Cestoden, von denen im folgenden eine bereits bekannte Spezies rücksichtlich einiger anatomischer Eigentümlichkeiten kurz erwähnt und eine neue Art beschrieben wird.

Linstowia lata Fuhrmann.[1]

Diese von Fuhrmann bereits genügend charakterisierte Art fand sich in beiden Perlhühnern. In dem einen (7. März) fanden sich zwei zusammengehörige Stücke, von denen das vordere, skolexlose, 12 *cm*, das hintere 8 *cm* Länge bei einer Maximalbreite von 5 *mm* aufweist; in der zweiten *Numida* (13. März) fanden sich mehrere skolexführende Exemplare, von

[1] O. Fuhrmann, Die Anoplocephaliden der Vögel. Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, XXXII. Bd., 1902

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

denen das längste, das übrigens bereits Proglottiden abgestoßen haben muß, 14·5 *cm* mißt, während das breiteste 6 *mm* Breite zeigt, also durchwegs Maße, die hinter den von Fuhrmann angegebenen, zum Teil beträchtlich zurückbleiben.

Fuhrmann sagt hinsichtlich dieser Art (l. c., p. 141): »Das Wassergefäßsystem besteht aus zwei sehr großen, weit nach innen verlegten ventralen Gefäßstämmen, die durch ein sehr mächtiges Verbindungsgefäß vereinigt sind. Dieses Gefäß nimmt beinahe die ganze Höhe des Markparenchyms ein. Ein dorsales Gefäß konnte ich nicht finden, vielleicht daß dasselbe sehr bald atrophiert, was ich aber, da ich das Material schonen mußte, nicht nachzuweisen vermochte.«

Dazu sei bemerkt, daß tatsächlich nur zwei Exkretionshauptstämme vorhanden zu sein scheinen, die man nicht einmal recht als »ventrale« bezeichnen kann, und zwar deshalb nicht, weil sie innerhalb der Nervenhauptstämme und in gleicher Höhe mit diesen in der dorsoventralen Mitte der Markschicht gelegen sind und dies nicht nur in den Proglottiden, sondern auch viel weiter vorn, unmittelbar hinter den Saugnäpfen und dem Rostellum. Da dieses Verhältnis kaum als ursprüngliches gedeutet werden kann, so muß man wohl annehmen, daß die ursprünglich ventralen Stämme nach Atrophierung der dorsalen ihre Lage etwas geändert haben.

Ein Rostellum mit kräftiger Muskulatur, die, wie sich auf Schnitten ganz deutlich zeigt, großenteils in direkter Verbindung mit der Muskulatur des Längsmuskelschlauches steht, ist tatsächlich vorhanden.

Erwähnt sei noch der Hinweis von Zschokke,[1] daß diese Art in einer Anzahl von Charakteren von den typischen *Linstowia*-Spezies abweiche und daß er deshalb wohl mit Recht den Vorschlag machte, für die vorliegende Art ein neues Genus zu gründen.

Davainea Pintneri nov. spec. (Fig. 1 bis 11).

Von dieser interessanten Art fanden sich in einer *Numida* (13. März) außer skolexlosen Stücken zwölf skolexführende

[1] F. Zschokke, Die Darmcestoden der amerikanischen Beuteltiere. Zentralblatt für Bakteriologie etc., XXXVI. Bd., 1904.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Ketten; die längste von diesen mißt 72 *mm*, von den übrigen ist keine länger als 35 *mm*.

Der Skolex (Fig. 1 bis 3) ist ziemlich stark dorsoventral abgeplattet; sein dorsoventraler Durchmesser beträgt durchschnittlich etwa 0·15 *mm*, der transversale 0·16 bis 0·18 *mm*. Der Skolex weist vier Saugnäpfe auf, von denen zwei etwas ventral und zwei etwas dorsal gelegen sind (Fig. 3). Die längsovalen Saugnapföffnungen messen in der Richtung der Skolexachse etwa 0·1 *mm*; die Saugnapfränder sind mit sehr vielen kleinen Häkchen besetzt, die in zahlreichen konzentrischen Reihen die Saugnapföffnung umgeben (Fig. 1 und 2). Jede dieser Häkchenreihen ist zu den ihr benachbarten Reihen um einen halben Häkchenabstand verschoben, so daß auf diese Weise zahlreiche Schrägreihen entstehen. Die Zahl der Häkchen ist sehr groß; an einem Querschnitt von 7 μ Dicke lassen sich an einem Saugnapfrand 12 bis 15 solcher Häkchen erkennen. Die größten derselben stehen 7 bis 8 μ über die Kutikula hervor (Fig. 3). Fig. 2 *a* stellt die durchschnittliche Gestalt eines Saugnapfhäkchens dar, doch ist die Gestalt dieser Häkchen, namentlich in Bezug auf die Stärke der Krümmung, ziemlich variabel. Die Häkchen enden spitz, ihre beiden Wurzelteile stumpf.

Das Rostellum ist von einem doppelten Hakenkranz umgeben; die beiden Häkchenreihen, die ihn bilden, stehen nahe untereinander. Die Häkchen der unteren Reihe scheinen etwas kleiner zu sein als die der oberen Reihe; sie sind derart angeordnet, daß je eines von ihnen unter dem Zwischenraum steht, der sich zwischen zwei Häkchen der oberen Reihe findet.

Beide Reihen besitzen sonach gleich viel — und zwar jede über 100 — Häkchen.

Die Rostellarhäkchen weichen wie gewöhnlich in der Gestalt stark von den Saugnapfhäkchen ab; sie ähneln sehr den Rostellarhäkchen von *Davainea tauricollis* Zschokke, die Fuhrmann[1] (Pl. IV, Fig. 3) abbildet.

---

[1] O. Fuhrmann, Beitrag zur Kenntnis der Vogeltaenien. II. Über das Subgenus *Davainea*. Revue Suisse de zoologie, Tome IV, Fasc. 1, 1896.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Der über die Kutikula hervorstehende Teil der Rostellarhäkchen ist kürzer, derber und stärker gekrümmt als der entsprechende Teil der Saugnapfhäkchen; dagegen ist die hier ebenfalls zweiteilige Wurzel viel länger als bei den Häkchen der Saugnäpfe, namentlich der Teil der Wurzel, welcher parallel zur Längsachse des Skolex steht.

Je nach dem Kontraktionszustande treten die Saugnäpfe an verschiedenen Exemplaren verschieden stark hervor; immer heben sich ihre Ränder deutlich ab. An einem Exemplare sind die Saugnäpfe sogar beinahe kurz gestielt (Fig. 1).

Hinter den Saugnäpfen folgt ein Körperstück von etwa 0·2 *mm* Länge, an dem eine Gliederung nicht erkennbar ist; dann aber tritt die Gliederung auf einmal scharf hervor. Die ersten Proglottiden sind bedeutend breiter als lang; weiterhin nimmt die Breite der Glieder langsam, ihre Länge rascher zu.

Die Proglottiden erlangen die Gestalt kurzer Glocken; der vorderste Teil einer Proglottis wird vom Hinterrande der vorhergehenden überdeckt. Da sonach die einzelnen Proglottiden an ihrem Vorderende bedeutend schmäler sind als an ihrem Hinterende, so erscheint der Kettenrand gesägt.

Weiter nach hinten wird die Länge der Proglottiden oft größer als ihre Breite; Proglottiden von solcher Gestalt enthalten indes meist schon ziemlich reife Eikapseln. Die Endproglottis ist bedeutend kleiner als die unmittelbar vorhergehenden Proglottiden, hinten abgerundet und nicht steril. Die Proglottidenbreite beträgt in der Regel weniger als 1 *mm*, im Maximum jedoch 1·13 *mm*, die größte Proglottidenlänge 0·6 *mm*.

Auch bei dieser Art variieren übrigens die einzelnen Ketten in Bezug auf die Gestalt ihrer Proglottiden beträchtlich; eine unter denselben weist bereits in geringer Entfernung vom Skolex schmale Proglottiden auf, bei denen die Länge bedeutend größer ist als die Breite.

In Proglottiden, die 5 bis 6 *mm* vom Skolexscheitel entfernt sind, lassen sich die ersten Anzeichen von Genitalorganen, wenn auch noch sehr undeutlich, erkennen.

Die unimarginalen Genitalpori liegen etwa am Ende des vordersten Drittels des Proglottidenrandes, bald hinter dem

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Hinterrande der vorhergehenden Proglottis, der den Anfangsteil des betreffenden Gliedes überdeckt.

Was die Muskulatur anbelangt, so bietet die Hautmuskulatur bei der vorliegenden Art nichts Besonderes. Die ganze Proglottis ist vor Bildung der Eikapseln mit dichtem Parenchym erfüllt; in ihm verläuft die Parenchymmuskulatur. Unter diesen Muskeln sind die längs verlaufenden die zahlreichsten und auch die kräftigsten; besonders die nach innen der Markschicht zu gelegenen Fasern sind sehr kräftig. Diese längs verlaufenden Muskeln, die eine wenig deutliche Anordnung in Bündel aufweisen, bilden einen lockeren Muskelschlauch, der nur vom Atrium genitale durchbrochen wird. Ziemlich zahlreiche, wenn auch nicht starke und nicht genau im Sinne der Kettenachse verlaufende Längsmuskelfasern finden sich auch außerhalb des Längsmuskelschlauches in dem den Anfangsteil der folgenden Proglottis überragenden Hinterrand eines Gliedes (Fig. 4); ein Teil dieser Fasern — und zwar die schwächeren, dem Hinterrand der Proglottis mehr genäherten — scheint selbständige Muskeln darzustellen, ein anderer Teil dagegen — die weiter vorn gelegenen, sich gabelnden Fasern — scheint bloß die in der Kutikula sich inserierenden Enden jener Muskeln darzustellen, welche den Längsmuskelschlauch zusammensetzen.

Die dorsoventral und die transversal verlaufenden Fasern sind, besonders die letzteren, bedeutend weniger zahlreich und auch schwächer als die längs verlaufenden. Die Transversalmuskeln sind beinahe ganz auf die Grenzen der Markschicht beschränkt.

Sämtliche Genitalorgane sind in das die Markschicht erfüllende Parenchym eingebettet.

In der Markschicht verlaufen auch die Exkretionsstämme: zwei größere ventrale, die in der Regel bis über 30 μ im Durchmesser halten und am Hinterende jeder Proglottis durch einen zur Kettenachse querstehenden Kanal miteinander kommunizieren — diese Kommunikationen sind noch weitlumiger als die ventralen Gefäße — und zwei engere, dorsale, weiter nach innen der Medianebene zu gelegene Exkretionsstämme, deren Lumen im Durchmesser bloß 5 bis 7 μ mißt.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die Größe der ventralen Gefäße wechselt übrigens sehr; stellenweise beträgt ihr Durchmesser über 50 μ und füllt in dorsoventraler Richtung den Markraum gänzlich aus; andrerseits wird wiederum das Ventralgefäß der Atrialseite dort, wo es unter dem Cirrusbeutel — d. h. also, ventral von diesem — verläuft, meist ziemlich eng. Die englumigen dorsalen Gefäße erweisen sich hingegen in Bezug auf den Durchmesser ihres Lumens viel konstanter; dies hängt wohl damit zusammen, daß sie eine verhältnismäßig dicke, stark sich tingierende, mit zahlreichen Zellen bedeckte Wand — wie dies übrigens schon von Fuhrmann[1] bei anderen *Davainea*-Arten beschrieben wurde — besitzen, während den ventralen Gefäßen Wandungen von solcher Beschaffenheit mangeln.

Die Exkretionsstämme, namentlich die dorsalen, beschreiben in jeder Proglottis einen Bogen, indem sie am Vorder- und Hinterende jeder Proglottis der Medianebene am meisten genähert sind; an Flächenschnitten durch mehrere Proglottiden erscheinen sie daher wellenförmig geschlängelt; die dorsalen Gefäße sind dies übrigens auch in dorsoventraler Richtung.

Am Hinterende der Endproglottis liegt eine Exkretionsblase, die hinten nach außen mündet; in sie münden die ventralen Gefäße; ob auch die dorsalen Gefäße zu ihr in Beziehung treten, konnte ich leider nicht nachweisen.

Die dorsalen Gefäße kommunizieren während ihres Verlaufes in der Proglottis weder untereinander noch mit den ventralen Gefäßen.

Ein sonderbares Verhältnis bietet die letzte Proglottis einer der vorliegenden Ketten dar, die infolge des Umstandes, daß sie kein abgerundetes, sondern ein breites, hinten hohles Ende besitzt, sowie auch wegen der im folgenden dargelegten Umstände kaum als Endproglottis angesprochen werden kann (Fig. 5). In dieser Proglottis findet sich, wie es ja auch sonst der Fall ist, ein breites Gefäß, das, unmittelbar vor dem Hinterrande der Proglottis gelegen und parallel zu demselben verlaufend, die beiden ventralen Exkretionsstämme verbindet. Nach hinten und außen öffnet es sich durch zwei Kanäle, deren Lumen mit einer dicken Kutikula bekleidet ist, ebenso wie

[1] O. Fuhrmann, a. oben a. O.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

auch das ganze Hinterende der Proglottis eine gleiche Kutikula aufweist. Diese Kutikula scheint sich vom übrigen Integument der Proglottis in nichts zu unterscheiden, obwohl sie jedenfalls eine verhältnismäßig junge Bildung darstellt, die erst, nachdem eine oder einige Proglottiden sich ablösten, zu stande gekommen sein kann. In dieser Proglottis nun scheinen — mit voller Sicherheit kann ich das nicht behaupten — auch die dorsalen Exkretionsstämme in das transversale Gefäß zu münden, und zwar gerade gegenüber den beiden nach außen mündenden kurzen Kanälen.

Die beiden kräftigen Nervenstämme, welche etwa 12 μ im Durchmesser messen, liegen außerhalb der ventralen Exkretionsgefäße, aber noch innerhalb des Markparenchyms.

Das Atrium genitale befindet sich, wie bereits erwähnt, ungefähr am Ende des vordersten Drittels einer Proglottidenseite; der vor ihm gelegene Teil der betreffenden Proglottis wird noch vom glockenförmig nach hinten gerichteten Rand der vorhergehenden Proglottis überdeckt. Das Atrium genitale (Fig. 6 bis 9) ist hier ein normal zur Längsachse der Proglottis stehender enger Kanal, an dessen Innenende eine weitlumige Erweiterung sich findet. Während der kanalartige Teil des Atrium genitale von einer so dicken Kutikula — der Fortsetzung des Proglottidenintegumentes — ausgekleidet wird, daß sein Lumen stellenweise auf enge Lücken beschränkt ist, sind die Wandungen der blasenförmigen Erweiterung an seinem Innenende nur schwach. Diese Erweiterung liegt einerseits ventral vom Innenende des kanalartigen Teiles des Atrium genitale, andrerseits hinter demselben; sie gehört ebenso wie der in sie mündende gedrungen-eiförmige Cirrusbeutel — dessen Achse von der Verlängerung der Achse des kanalartigen Teiles des Atrium genitale nur etwas nach vorn und etwas deutlicher nach der Dorsalseite abweicht — der Markschicht an. Erwähnt sei noch, daß der kanalartige Teil des Atrium genitale von kräftigen Ringmuskeln umgeben ist, die zweifellos von den Ringmuskeln der Haut abzuleiten sind, denen sie ja auch in Bezug auf die Lage zur Kutikula entsprechen; sie sind indes kräftiger als die homologen Hautmuskeln (Fig. 8).

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Der Cirrusbeutel, dessen Wandungen außerordentlich — bis über 10 μ — dick sind, enthält den in einigen Schlingen zusammengelegten Cirrus. Am inneren der Medianebene der Proglottis zugekehrten Ende des Cirrusbeutels wird dessen Wand vom Vas deferens durchsetzt, das, zahlreiche Schlingen bildend, im vorderen Teile der Proglottis gelegen ist; es zieht zur Medianlinie der Proglottis und löst sich hier in die Vasa efferentia auf. Die rundlichen Hodenbläschen liegen etwas dorsal; ihre Zahl steigt über 20. Etwa drei Viertel von ihnen gehören der der Atrialseite abgekehrten Proglottidenhälfte an, während das restliche Viertel in der Hälfte der Proglottis, welcher das Atrium genitale angehört und hier hinter den Schlingen des als Receptaculum seminis fungierenden Abschnittes der Vagina gelegen, also auf die hinteren Partien der Proglottis beschränkt ist.

Die Maße der männlichen Genitalorgane betragen ungefähr:

Cirrusbeutellänge.....100 μ,
Cirrusbeuteldurchmesser ..... 70 μ,
Länge des kanalartigen Teiles des Atrium genitate 70 bis 80 μ,
Hodenbläschendurchmesser .....40 μ.

Der Cirrus, dessen äußerster Teil mit spitzen Papillen besetzt zu sein scheint (Fig. 6) — es ist jedoch auch möglich, daß diese Erscheinung durch Schrumpfung bedingt wird — weist einen Durchmesser von etwa 30 μ auf.

Er wird nur in geringer Länge aus dem Cirrusbeutel ausgestülpt, und zwar nicht in gerader Richtung durch den kanalartigen Teil des Atrium genitale — das enge Lumen desselben würde dies auch gar nicht erlauben — sondern nach hinten und ventral in die blasenförmige Erweiterung am Innenende des kanalartigen Teiles des Atrium genitale, die auch meist mit Spermatozoen erfüllt erscheint.

Die Vagina mündet am Innenende des kanalartigen Teiles des Atrium genitale von hinten in diesen, und zwar mittels einer sehr feinen Öffnung, so daß ich die Mündung selbst an den allerdings ziemlich — 7 bis 10 μ — dicken Schnitten wegen der starken Wandungen der Vagina wie auch namentlich

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

der des betreffenden Teiles des Atrium genitale nicht sehen konnte.

Aus dieser Organisation des Atrium genitale geht wohl zur Genüge hervor, daß bei diesem Tiere Selbstbefruchtung nicht nur das normale, sondern auch das einzig mögliche ist.

Der kanalartige Teil des Atrium genitale, dessen enges Lumen den Durchtritt des weit dickeren Cirrus nicht gestattet, ist hier wohl nichts weiter als ein dem ursprünglichen Zwecke entzogenes Überbleibsel einer älteren Organisation, ein rudimentäres Organ. Der jetzt aktive Rest des Atrium genitale ist die weitlumige Blase; in sie gibt der Cirrus das Sperma ab, das dann von der Vagina aufgenommen wird.

Daß jene blasenförmige Erweiterung tatsächlich ein selbständiger Teil des Genitalatriums und nicht etwa eine durch den vielleicht mit papillenartigen Gebilden besetzten Cirrus im Parenchym hervorgebrachte Lücke ist, geht sowohl daraus hervor, daß ihr Lumen bedeutend größer ist als der Cirrus, wie auch daraus, daß sie eine eigene Wandung besitzt. Diese *Davainea*-Art weist sonach in Bezug auf die Befruchtungsverhältnisse eine Analogie zur Anoplocephalidengattung *Aporina* Fuhrmann[1] auf, wenn sie natürlich auch noch eine weit weniger vorgeschrittene Entwicklungsstufe darstellt.

Der Anfangsteil der Vagina ist ziemlich dickwandig und, von ihrer engen Einmündung in den kanalartigen Teil des Atrium genitale etwas entfernt, auch weitlumig; ihr Lumen beträgt nämlich in diesem Teile ungefähr 10 μ, die Stärke ihrer Wände 2·5 μ; dann folgt eine plötzliche Verengung zu einem Kanal von etwa 5 μ Durchmesser, wovon indes nur der geringste Teil auf das Lumen entfällt. Dieses enge Stück ist sehr kurz; es findet nun wieder eine plötzliche Erweiterung statt in einen sehr dünnwandigen Teil von 20 μ und mehr Durchmesser. Dieser mit Sperma meist dicht erfüllte Teil der Vagina fungiert als Receptaculum seminis; er übertrifft die übrigen Teile der Vagina vielfach an Länge und zieht, stark dorso-

[1] O. Fuhrmann, Die Anoplocephaliden der Vögel. Zentralblatt für Bakteriologie, XXXII. Bd., 1902.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ventral sich schlängelnd, hinter dem Vas deferens der Proglottidenmitte zu. Ein dem eben geschilderten sehr ähnlicher Bau der Vagina ist durch Fuhrmann schon von einer Reihe anderer Cestoden, darunter auch von *Davainea*-Arten, bekannt geworden.

Nach einer abermaligen Verengung vereinigt sich die Vagina mit dem Keimleiter, dem Ausführungsgange des Keimstockes, läuft dann noch etwas nach hinten — in der Richtung zum Hinterrande der Proglottis also — und nimmt hier den einfachen Ausführungsgang des ziemlich kompakten Dotterstockes auf, der von den weiblichen Genitalorganen das am meisten dem Hinterrande der Proglottis genäherte ist. Unmittelbar nach dieser Vereinigung bildet der weibliche Gang eine etwa 10 μ im Durchmesser haltende, sehr stark dorsal gelegene Erweiterung, die von den Schalendrüsenzellen umgeben zu sein scheint, und setzt sich dann in den Uterusgang fort, der nach vorne verläuft.

Dieser Zusammenhang der weiblichen Genitalorgane ist wegen seiner Komplikation sehr schwer zu verfolgen. Die weiblichen Genitalorgane werden später ebenso wie auch die männlichen durch die sich entwickelnden Eikapseln an die dorsale Wand des Längsmuskelschlauches gepreßt; die Proglottiden werden dadurch so aufgewölbt, wie dies auf Fig. 10 zu sehen ist.

Während die Eier eine Zeitlang frei im Parenchym der Proglottis zu liegen scheinen, gestalten sich die Verhältnisse später folgendermaßen: In einer Proglottis finden sich 12 bis 25 im Flächenschnitt kreisrunde bis polygonale Eikapseln, die sich anscheinend durchwegs vom ventralen Teil des Hautmuskelschlauches bis zum dorsalen Teil desselben erstrecken; in dieser Richtung, der dorsoventralen also, erreichen die einzelnen Eikapseln ihre größte Dimension. Die kompakte Wand, die eine Eikapsel anfänglich (Fig. 11) besitzt, weist eine Dicke von durchschnittlich 15 μ auf; in ihr finden sich viele mit Eisenhämatoxylin intensiv sich schwärzende Körperchen von unregelmäßiger Begrenzung — jedenfalls Zellkerne mit Plasmaresten — von denen ebenfalls sich färbende Fasern ausgehen, die sich verzweigen und untereinander in Beziehung treten. Die Zwischenräume erscheinen von einer homogenen Substanz,

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

die sich mit Eisenhämatoxylin nur wenig tingiert, erfüllt zu sein.

Diese Wandschicht der Eikapseln wird später zu einem großmaschigen Parenchym. Nach innen von dieser Wandschicht folgt eine undeutlich gefaserte Schicht, die sich durch großen Reichtum an kreisrunden Körnern von verschiedener Größe auszeichnet, welche meist ein mehr minder intensiv sich färbendes, ebenfalls kreisrundes Zentrum erkennen lassen. In diesem Gewebe verlaufen, hauptsächlich in dorsoventraler Richtung, die Hohlräume, in denen die großen, ziemlich dickschaligen Eier liegen (Fig. 11); diese erreichen eine Länge von etwa 50 μ.

Aus der Organisation dieser Art geht hervor, daß sie der Gattung *Davainea* zuzuzählen ist, aber die Aufstellung einer neuen Art erfordert. Die sonderbaren Verhältnisse, die sie in Bezug auf das Atrium genitale aufweist, können lediglich als spezifische Eigentümlichkeiten aufgefaßt werden; daß sie verhältnismäßig junge Erwerbungen sind, wird dadurch wahrscheinlich gemacht, daß die Wände des Cirrusbeutels noch so kräftig sind, obwohl dies unter den gegenwärtigen Umständen kaum mehr nötig ist.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Tafelerklärung.

Davainea Pintneri nov. spec.

Wiederkehrende Bezeichnungen:

A. g. = Atrium genitale.
C. = Cirrus.
Cb. = Cirrusbeutel.
E. d. = Dorsale Exkretionsstämme.
E. v. = Ventrale Exkretionsstämme.
R. = Rostellum.
V. = Vagina.

Fig. 1. Skolex in natürlicher Form; Exemplar mit besonders stark hervortretenden Saugnäpfen. Vergr. zirka 65.

Fig. 2. Skolex gepreßt. Vergr. zirka 130. Die Häkchen sind hier ebenso wie in Fig. 1 bloß schematisch gezeichnet.

Fig. 2 *a*. Isoliertes Saugnapfhäkchen; durchschnittliche Gestalt.

Fig. 3. Skolexquerschnitt (etwas schief). Vergr. zirka 180. *E.* = Exkretionsgefäße.

Fig. 4. Seitlicher Teil eines Flächenschnittes durch eine Proglottis, um die Anordnung der Längsmuskulatur zu zeigen. Vergr. zirka 130. *L. m.* = Äußerste Fasern des Längsmuskelschlauches.

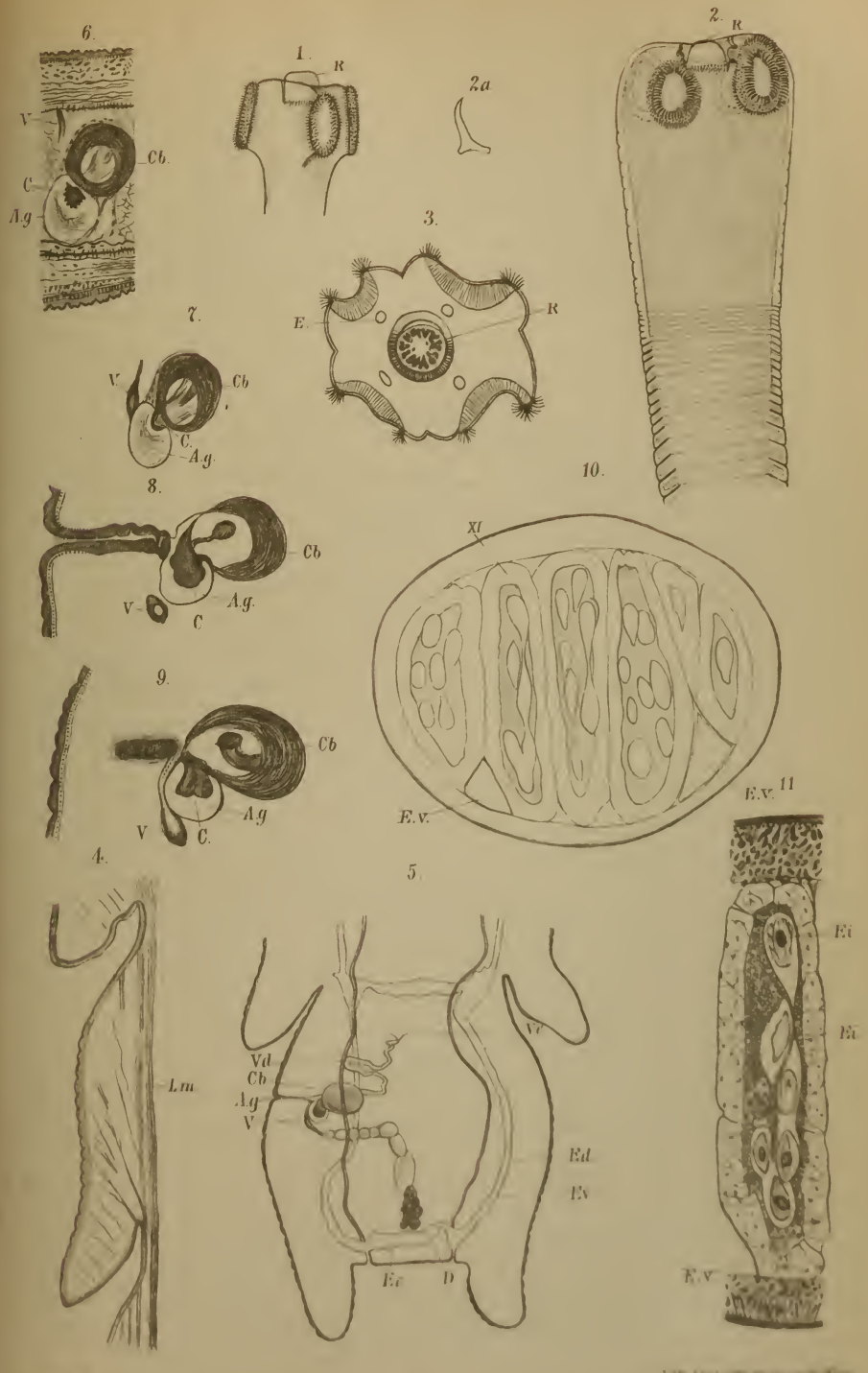
Fig. 5. Flächenschnitt durch eine falsche Endproglottis. Einige Genitalorgane sind eingezeichnet, um ihre Lage zu zeigen. Vergr. zirka 65.

V. d. = Vas deferens.
V. e. = Vasa efferentia.
D. = Dotterstock.
E. c. = Kommunikation der Ventralgefäße.

Fig. 6 und 7. Aufeinanderfolgende Sagittalschnitte, welche die Art und Weise, wie sich der Cirrus ausstülpt, darstellen. Der blasenartige Teil des Atrium genitale mit Spermatozoen erfüllt. Vergr. zirka 130.

Fig. 8 und 9. Aufeinanderfolgende Flächenschnitte, welche dasselbe zeigen. Vergr. zirka 200.

Fig. 10. Querschnitt durch eine Proglottis, die durch die Entwicklung der Eikapseln dorsoventral aufgewölbt ist. Vergr. zirka 100. XI ist diejenige Eikapsel, welche in

Fig. 11 stärker (170 mal) vergrößert dargestellt ist. *Ei* = Eier, geschrumpft und angeschnitten.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at